

ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА КОМПОНЕНТОВ ПРИ СОЗДАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ГУБНОЙ ПОМАДЫ

Губная помада призвана обеспечивать оптимальный уход за губами и делать их здоровыми и привлекательными. При производстве помады многие даже очень известные фирмы широко применяют синтетические химические вещества, такие как нефтяной парафин и искусственные жиры, которые закупоривают поры и не дают коже свободно дышать, что значительно ускоряет процессы кожного старения. Аллергию, хейлит, дерматит могут вызывать содержащиеся в помаде искусственные красители, ланолин и полициклические мускусные ароматизаторы. Попадая с помадой в организм, вредные вещества постепенно накапливаются и откладываются в печени и лимфатических узлах.

Целью данной работы является создания косметических композиций для изготовления губной помады на основе цельных растительных масел, жирнокислотный состав которых, с одной стороны, имитировал бы жирнокислотный состав клеточных мембран, обеспечивая нормальное функционирование и регенерацию кожи, а с другой стороны, был бы достаточно стабилен к окислению, но при этом состоял полностью из натуральных масел.

Промышленная губная помада всегда состоит из основы (воск, вазелин, парафин и др.) - 20%, масла - 40%, смягчителей - 25%, красителей - 5%, двуокиси титана - 10%, консервантов (парабены). В составе создаваемой экологически чистой губной помады должны содержаться только натуральные компоненты: растительный или животный воск, твердые и жидкие растительные масла в соотношении 3:4:3 массовых частей. В качестве пигментов будут использованы натуральные красители класса каротиноидов и антоцианов, которые получают из растительного сырья методами экстракции. Для увеличения сроков хранения в косметической композиции должны содержаться антиоксиданты. Значительные количества таких веществ содержатся в некоторых видах цельных растительных и эфирных масел, природных красителях (токоферолы, каротины), которые планируется включить в состав липидной смеси.

Научный подход при выборе растительных масел заключается в следующем.

1. Выбрать растительные масла, которые оказывают максимально благоприятное воздействие на кожу губ, но, в то же время в меньшей степени склонные к окислению, т. е. с меньшим количеством полиненасыщенных кислот. Линолевая и линоленовая кислоты хоть и являются незаменимыми, но окисляясь, отравляют межклеточную среду продуктами окисления и инициируют цепные реакции окисления кожных липидов.

2. Определить состав жирных кислот и их количественные пропорции в проектируемой композиции, которые наиболее эффективно обеспечивали бы заданный комплекс свойств.

3. Составить из натуральных растительных масел, с известным составом жирных кислот, смесь, которая имела бы близкий к оптимальному жирнокислотный состав.

Из литературы найдено оптимальное соотношение в липидной композиции шести основных жирных кислот, которое удовлетворяет перечисленным выше требованиям и будет взято за основу при разработке рецептур при создании натуральной губной помады [1]:

Таблица – Оптимальный расчетный состав жирных кислот проектируемых смесей, %

Пальмитиновая C16:0	Пальмитоолеиновая C16:1	Стеариновая C18:0	Олеиновая C18:1	Линолевая C18:2	Линоленовая C18:3
2-3	13-17	1-2	30-36	20-26	2-3

ЛИТЕРАТУРА

1. Композиция ухода за кожей, содержащая липидную смесь: пат. DE 221/2218324, МПК C07C67/03, C07C69/533, A61K7/00, A61K7/48/ Е. Фернандес-Кляйн, М. Хаузер, О. Фон Штеттен; заявл. 28.10.2001; опубл. 10.12.2003.